COMPACT DISC PLAYER

DP-57

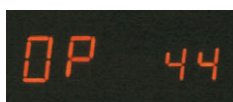
●『MDS++方式』D/Aコンバーターにより、驚異的な低ひずみ率と高SN比を実現●ジッターを抑えた高性能ディジタル復調器●位相特性に優れた3次アナログ・フィルター●2系統のディジタル入力端子を装備●2系統のトランスポート出力端子を装備●CDメカニカル・コントロールにフル・ディジタル回路を採用●アクチュエーター・ドライブにバランス駆動回路を採用

CDソフト専用の単機能プレーヤー ── CDトランスポート部とディジタル・プロセッサー部は完全独立。プロセッサー部は、さらに進化した『MDS++変換方式D/Aコンバーター』を搭載。同軸およびオプティカル各1系統を装備したディジタル入力とトランスポート出力端子。CDメカニカル・コントロールはフル・ディジタル回路で制御し、サーボ回路の最適条件を瞬時に設定。

DP-57は、最新ディジタル・テクノロジーを結集してDP-55Vをリファイン、CDソフトに特化し高品位再生を追求した単機能CDプレーヤーです。
SACDソフトも多くなってきましたが、まだ音楽愛好家のメインとなるソースは、20年以上の歴史を持つ膨大な量のCDソフトです。「既存のCDをより上質な音で聴きたい」というオーディオ・ファイルからの要望を受け、CD専用機のラインアップを更に充実させるため開発、今までCDの中に埋もれて表現できなかった音を生き生きと再生し、音楽の持つ新たな魅力とより深い感動をお届けいたします。
DP-57は、CDトランスポート部とプロセッサー部を完全に分離させ、それぞれ単独でも活用することができます。プロセッサー部は、アキュフェーズ独自の『MDS（マルチプル⊿Σ）コンバーター』を更に進化させた、『MDS++変換方式』による超高精度24bit D/Aコンバーターを搭載しました。これによって、ひずみ特性や雑音特性、リニアリティ（直線性）といった重要な電気的特性を一挙に向上させることができます。

《オプティカル入力の表示例》

《同軸入力の表示例》

そして、この高音質・高性能のD/Aコンバーターを独立させ、外部ディジタル機器を接続できるディジタル入力端子（オプティカル、同軸の2系統）を装備しています。これにより、優れた変換精度を持つD/Aコンバーターの能力をフルに発揮させ、ディジタル信号の高音質再生が可能になります。同時に、トランスポート出力端子（オプティカル、同軸の2系統）を装備していますので、CD-R、DAT、MDなどディジタル・レコーダーを接続すれば、本機のCDトランスポートのディジタル録音が可能になります。

DP-57 ブロック・ダイヤグラム

<CDトランスポート部>の機能・特長

■CDメカニカル・コントロールにフル・ディジタル回路を採用。

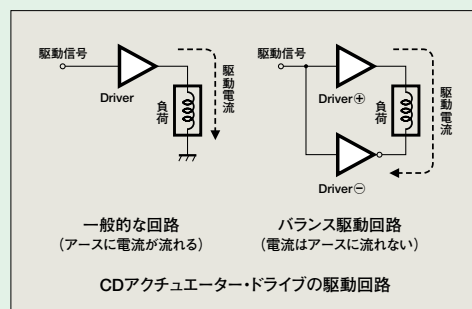
CDメカニズムのコントロールに、ディジタル方式を採用しました。ディジタルによるコントロールは、適応型制御が可能になり、ディスク毎にサーボ回路の最適設定ができ、周囲温度の変動による特性変化までも補正するため、コントロールが安定し、エラーが激減します。

■RF増幅器を内蔵したレーザー・ディテクター。

ピックアップには、超小型軽量RFアンプをフォト・ディテクターに取り付けて、増幅された大信号を送り出すことにより、雑音による妨害に対処しました。これにより、誤りの少ないディジタル信号を取り出すことができます。

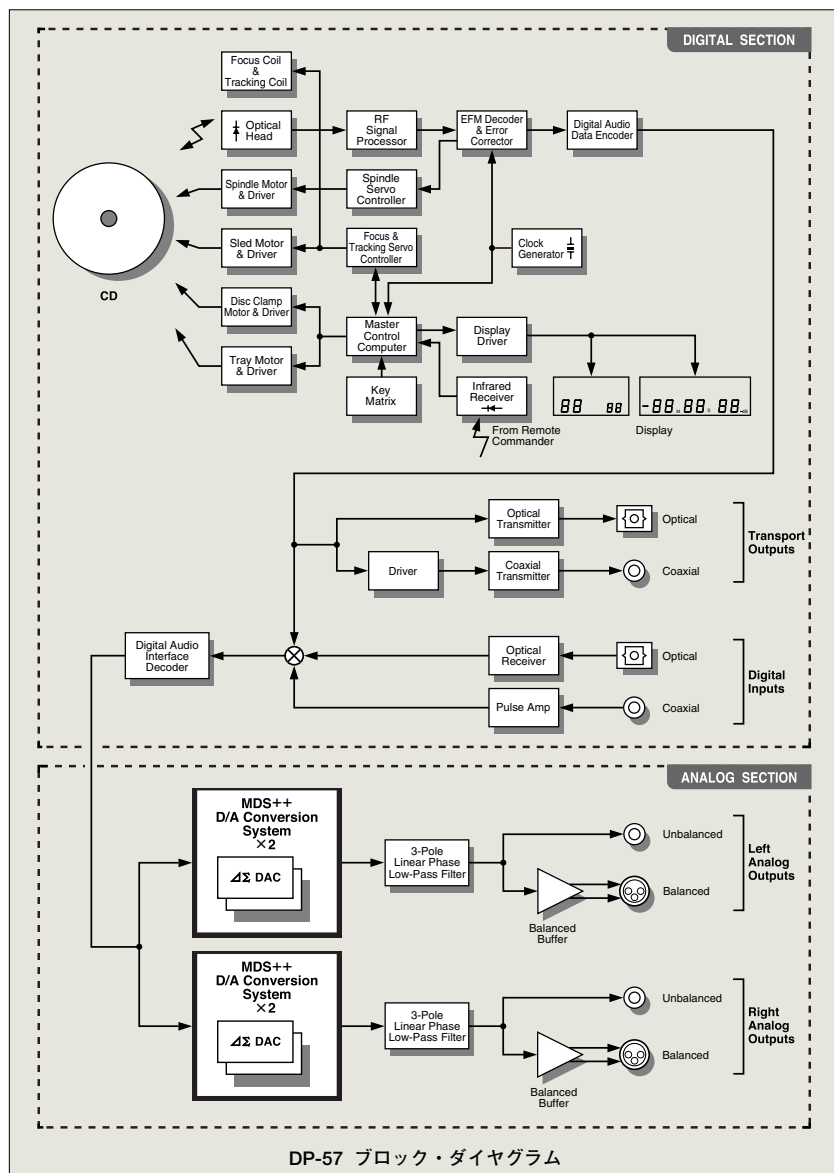
■CDアクチュエーター・ドライブにバランス駆動回路を採用。

スピンドル、スレッド、フォーカス、トラック、トレイの各アクチュエーターのドライブ回路には、2つのアンプで駆動するバランス駆動回路を用いています。このバランス駆動回路はアースに電流が流れず、他の回路から分離していますので、それぞれの干渉を防止しています。

CDアクチュエーター・ドライブの駆動回路

■共振を防ぐトレイ・ロック機構。

ディスクをスライドさせるトレイは、回転機構からの振動によって演奏中に共振し、再生信号を劣化させます。本機のドライブ・ユニットは、演奏中にトレイをしっかりロックし共振を最小にしました。

■自動的に演奏を開始するパワーオン・プレイやフレーム表示機能。

タイマーと連動させて、電源が入ると自動的に演奏を開始するパワーオン・プレイ機能を装備しました。また、フレーム（1フレーム＝1/75秒）の表示やフレーム単位の頭出し、リピート演奏なども可能です。

進化した『MDS++変換方式』D/Aコンバーター

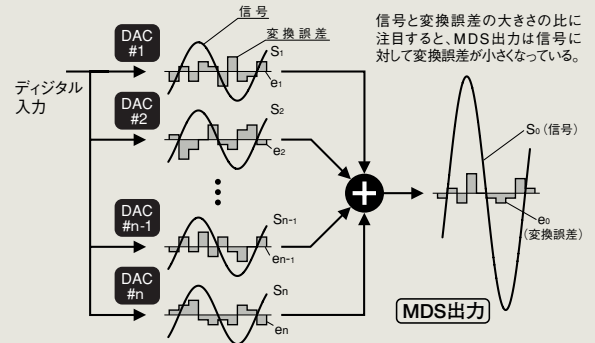
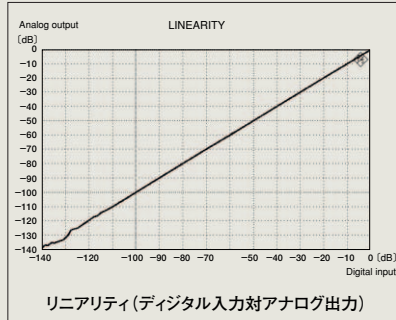
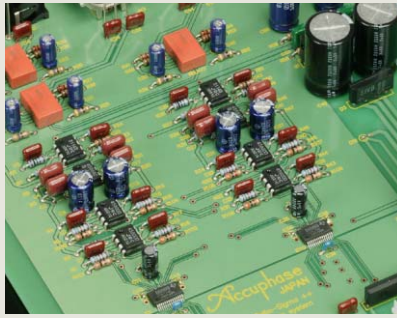
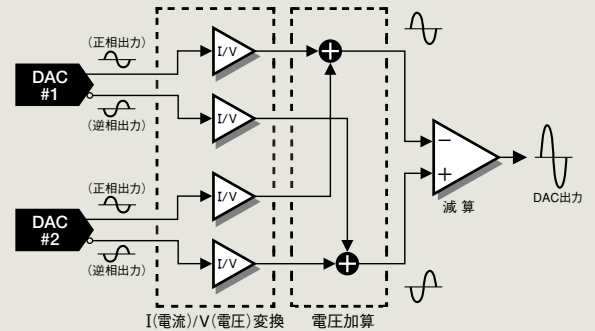
MDS（Multiple Delta Sigma）方式は、⊿Σ（デルタ・シグマ）型D/Aコンバーターを複数個並列接続することで、大幅な性能改善を図った画期的なコンバーターです。

並列加算後の全体の出力で、変換誤差は相互に打ち消されるため、変換精度やSN比、ダイナミック・レンジ、リニアリティ、高調波ひずみなど、コンバーターにとって非常に重要な特性を一挙に向上させることができます。

DP-57では、2回路の高性能⊿Σ型D/AコンバーターPCM1796（テキサス・インスツルメンツ社製）を並列動作させていますので、コンバータ1回路の場合に比較し、全体の性能は1.4（$=\sqrt{2}$）倍に向上します。

DP-57が採用した『MDS++方式』は図のように、MDS方式におけるD/Aコンバーターの電流出力信号を、電圧出力に変換する『I/V』（電流/電圧）変換回路の動作を改良し、さらに電圧加算を組み合わせた方式です。

この改良によって回路の安定度が向上し、より高い性能を発揮、音楽の静寂感と品位を一段と高めるとともに、緻密な音場描写を可能にしました。

リニアリティ（ディジタル入力対アナログ出力）

■MDS方式D/Aコンバーターの原理図

■DP-57における『MDS++方式』のブロック・ダイヤグラム

■CDトランスポート・コントロール及びディジタル入力端子、トランスポート出力端子、『MDS++方式』D/Aコンバーター、3次アナログ・フィルター、バランス/アンバランス・アナログ出力回路、電源回路などを搭載したアッセンブリー。

■付属リモート・コマンダーRC-18。
入力切替、ダイレクトプレイ、プログラム、リピートなどの機能を満載。

<ディジタル・プロセッサー部>の機能・特長

■驚異的な性能・音質を誇る『MDS++変換方式』D/Aコンバーターを搭載。

⊿Σ型D/Aコンバーター

■ジッターを抑えた高性能ディジタル復調器の採用。

入力されたディジタル信号の復調には、ジッターの発生が非常に少なく、入力された信号に含まれるジッター成分を十分に減衰させる復調器を採用しました。

■位相特性に優れた、3次のリニア・フェーズ型アナログ・フィルター。

アナログ・フィルター回路は、カットオフ周波数の最適化により通過帯域内の位相の回転を最小に抑え、厳選された素子と相まって、優れた音楽再生を可能にしました。

ディジタル復調IC

■0dB～−40dBまで音量調整可能なディジタル方式のレベル・コントロール。

■アナログ出力には、バランス出力コネクターおよびアンバランス出力ジャックの計2系統を装備。

バランス出力コネクター・アンバランス出力ジャック

■独立したプロセッサー部。同軸とオプティカル各1系統のディジタル入力端子（サンプリング周波数96kHz/24bitまで対応）を装備。

■同軸とオプティカル各1系統のトランスポート出力端子を装備。本機のCDトランスポートのディジタル録音可能。

ディジタル入力端子　　トランスポート出力端子

■高い制振性と静粛性を確保、振動減衰特性の優れたハイカーボン鋳鉄製の高音質インシュレーターを採用。

注　意

◎CCCDの再生は、動作・音質を保証できません。

●コピー・コントロールCD（CCCD）など『著作権保護技術付音楽ディスク』は、現在のCD規格に準拠していない特殊ディスクのため、当社のCD再生機器による再生の動作・音質は保証できません。

●CCCD等の詳細につきましては、ディスクの発売元にお問い合わせください。

◎本機で再生できるのは、CDの標準規格に合致したディスクだけになります。再生にあたりましては、音楽ディスク・パッケージの表示をよくお読みください。

■フロントパネル

■リアパネル

1. ディスク・トレイ
2. ディスク・トレイ開閉ボタン
3. CDトランスポート/プロセッサー切替ボタン
4. 電源スイッチ
5. プレイトラック・インジケーター
   ［プロセッサー動作時：ディジタル入力端子表示］
6. トラック/インデックス・インジケーター
   ［プロセッサー動作時：サンプリング周波数表示］
7. タイム・インジケーター
8. 出力レベル・インジケーター
9. プレイ/ポーズ・ボタン
10. トラック・サーチ・ボタン
    ［プロセッサー動作時：外部入力の選択］
11. ストップ・ボタン
12. ディジタル入力端子（同軸、オプティカル）
13. トランスポート出力端子（同軸、オプティカル）
14. バランス出力コネクター（アナログ出力）
    ①グラウンド　②インバート（−）
    ③ノン・インバート（＋）
15. アンバランス出力ジャック（アナログ出力）
16. AC電源コネクター

付属品
●AC電源コード
●プラグ付オーディオ・ケーブル（1m）
●リモート・コマンダー RC-18

DP-57　保証特性

※保証特性はEIAJ測定法CP-2402に準ずる　※測定用ディスク：CP-2403

CDトランスポート部

項目	特性
●フォーマット	CD標準フォーマット
	量子化数　：16ビット
	サンプリング周波数　：44.1kHz
	エラー訂正方式　：CIRC
	チャンネル数　：2チャンネル
	回転数　：500～200rpm（CLV）
	線速度　：1.2～1.4m/s一定
●読み取り方式	非接触光学式読み取り（半導体レーザー使用）
●レーザー	GaAlAs（ダブルヘテロ・ダイオード）
●トランスポート出力レベル（EIAJ CP-1201）	OPTICAL　：光出力　−21 ～ −15dBm　発光波長　660nm
	COAXIAL　：0.5Vp-p　75Ω

ディジタル・プロセッサー部

項目	特性
●入力フォーマット	EIAJ CP-1201に準拠
	量子化ビット数　：16～24ビット直線
	サンプリング周波数：32kHz、44.1kHz、48kHz、88.2kHz、96kHz
●ディジタル入力レベル（EIAJ CP-1201）	OPTICAL　：光入力　−27 ～ −15dBm
	COAXIAL　：0.5Vp-p　75Ω
●D/Aコンバーター	24ビット　MDS++方式
	ディジタル・ディエンファシス機能
●周波数特性	4.0～20,000Hz　±0.3dB
●全高調波ひずみ率	0.001%以下（20～20,000Hz間、24bit入力時）
●S/N	114dB以上
●ダイナミックレンジ	110dB以上（24bit入力時）
●チャンネル・セパレーション	110dB以上
●出力電圧/出力インピーダンス	BALANCED　：2.5V　50Ω　平衡 XLRタイプ
	UNBALANCED：2.5V　50Ω　RCAフォノジャック
●出力レベル・コントロール	0～−40dB間　1dBステップ（ディジタル方式）

全　体

項目	特性
●電源	AC100V　50/60Hz
●消費電力	14W
●最大外形寸法	幅475mm×高さ140mm×奥行395.5mm
●質量	11.7kg

安全に関するご注意

正しく安全にお使いいただくため、ご使用の前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

●密閉されたラック内や水、湯気、ほこり、油煙などの多い場所に設置しない。火災、感電、故障などの原因になることがあります。

ACCUPHASE LABORATORY INC.
アキュフェーズ株式会社
〒225-8508 横浜市青葉区新石川2-14-10
TEL.045-901-2771（代）　FAX.045-902-5052
http://www.accuphase.co.jp/

※本機の特性および外観は、改善のため予告なく変更することがあります。

2005年2月作成　B0410Y　PRINTED IN JAPAN　850-0133-00（AD1）